

# De verwijdering van energie-installaties (Deel II): kerninstallaties

mr. M.J.J. van Beuge<sup>1</sup>

## 1. Inleiding

De sluiting van kernenergiecentrales is in Nederland en omliggende landen aan de orde van de dag. In Duitsland werd in 2002 al het besluit genomen dat kerncentrales op termijn zouden moeten sluiten. Als reactie op de kernramp in Fukushima werd medio 2011 besloten tot de *Atomausstieg*, een snellere uitfasering van kernenergie, die inhoudt dat alle commerciële kerncentrales voor de opwekking van elektriciteit in Duitsland in 2022 gesloten moeten zijn.<sup>2</sup> Het Bundesverfassungsgericht, het Duitse constitutionele hof, heeft in december 2016 geoordeeld dat de *Atomausstieg* grotendeels verenigbaar is met de Duitse wet, maar dat de Duitse federale overheid uiterlijk 30 juni 2018 een voorstel moet doen ter compensatie van de kerncentrale-eigenaren die, naar verluidt, gezamenlijk circa 15 miljard euro claimen.<sup>3</sup>

Dichter bij huis is een meerderheid in de Tweede Kamer er voorstander van om bij de Belgische regering stevig aan te dringen op sluiting van de kernenergiecentrales in Doel en Tihange.<sup>4</sup> De Tweede Kamer wil bovendien dat landen en burgers meer mogelijkheden krijgen om buitenlandse nucleaire activiteiten te beïnvloeden vanwege de potentieel ernstige gevolgen van grensoverschrijdende nucleaire incidenten.<sup>5</sup> In de pers is bericht dat lokale overheden waaronder de gemeente Maastricht, de regio Aken en dorpen in Luxemburg, België en Ne-

derland rechtszaken zijn begonnen om sluiting van de centrale in Tihange af te dwingen.<sup>6</sup>

In Nederland is de sluiting van kernenergiecentrale Borssele ('KCB') per 31 december 2033 in de Kernenergiewet ('KEW') verankerd.<sup>7</sup> De toekomstige sluiting van de KCB is actueel omdat het Zeeuwse energiebedrijf DELTA, één van de eigenaren van de KCB, in zwaar weer verkeert, wat de vraag oproept of er te zijner tijd voldoende geld beschikbaar zal zijn om de kerncentrale te ontmantelen. Daarnaast heeft de Raad van State in maart 2016 geoordeeld dat B.V. Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland ('GKN'), de eigenaar van de reeds buiten gebruik gestelde kerncentrale Dodewaard ('KCD'), haar ontmantelingsplan ter zake onvoldoende financieel heeft onderbouwd. Overigens hebben de Minister van Infrastructuur en Milieu en de Minister van Financiën in de zomer van 2016 de eigenaren van GKN verzocht aansprakelijkheid te erkennen voor de ontmantelingskosten van de KCD. Zij hebben dit geweigerd.<sup>8</sup>

Er is dus aanleiding genoeg om in dit artikel in te gaan op de (inter)nationale regelgeving met betrekking tot de verwijdering van kerninstallaties die niet meer in gebruik zijn. Deze regelgeving beoogt te bewerkstelligen dat de verwijdering tijdig aanvangt, dat dit proces zonder haperingen verloopt en dat er in voorkomende gevallen voldoende geld beschikbaar is om het proces te bekostigen. Dit artikel is onderdeel van een tweeluik. In het eerste deel daarvan is ingegaan op de (inter)nationale wet- en regelgeving inzake de verwijdering van offshore installaties: mijnbouwinstallaties en offshore windparken (zie: *NTE* 2016/5). Dit artikel behandelt de verwijderingsbepalingen met betrekking tot kerninstallaties, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar de KCB. Daarbij wordt eerst kort het begrip decommissioning besproken (paragraaf 2.1, om vervolgens, na een korte schets van kernenergie in Nederland (paragraaf 2.2) en de KCB (paragraaf 2.3), in te gaan op de internationale (paragraaf 3.1) en nationale wet- en regelgeving (paragraaf 3.2) die ten grondslag ligt aan de verwijderingsver-

1. Marc van Beuge is advocaat bij Houthoff Buruma. Dit artikel is afgerond per 26 januari 2017. Reacties zijn welkom. U kunt deze sturen naar: m.van.beuge@houthoff.com. Dit artikel is onderdeel van een tweeluik. Het eerste deel daarvan, *De verwijdering van energie-installaties (Deel I): offshore installaties*, werd gepubliceerd in *NTE* 2016/5.

2. Duitse kernenergiewet, 13e amendement d.d. 31 juli 2011 (*Dreizehnten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes vom 31. Juli 2011*), in werking getreden op 6 augustus 2011.

3. Bundesverfassungsgericht, Urteil vom 6. Dezember 2016 1 BvR 2821/11, 1 BvR 1456/12, 1 BvR 321/12; BvR Pressemitteilung Nr.88/2016 vom 6. Dezember 2016.

4. Motie Fokke/Jan Vos, *Kamerstukken II* 32645, nr.82; Stemmingen moties Nucleaire veiligheid, 7 juni 2016, *Kamerstukken II* 92-10-1; Motie Smaling cs., *Kamerstukken II* 25422, nr.183.

5. Motie Dijkstra, *Kamerstukken II* 25422, nr.175.

6. [Www.1limburg.nl](http://www.1limburg.nl), 'Burgers: Tihange 2 moet dicht', 23 december 2016.

7. Art. 15a lid 1 Kernenergiewet ('KEW').

8. *Kamerstukken II* 25 422, nr. 153, p. 7.

plichting zelf, de in verband daarmee te stellen financiële zekerheid (paragraaf 4) en bepalingen ter handhaving van deze verplichtingen (paragraaf 5). Het artikel eindigt met enkele afsluitende opmerkingen (paragraaf 6).

## 2. De buiten gebruik stelling en ontmanteling van kerncentrales

### 2.1. Het begrip 'decommissioning'

Het Internationaal Atoomenergie Agentschap (*International Atomic Energy Agency*) ('IAEA') definieert het buiten gebruik stellen (*decommissioning*) van een kerncentrale of nucleaire installatie als 'de administratieve en technische handelingen die verricht worden om de opheffing (geheel of gedeeltelijk) van het regulatorische toezicht op een nucleaire installatie mogelijk te maken.'<sup>9</sup> Soms wordt onderscheid gemaakt tussen het buiten gebruik stellen (*decommissioning*) en het ontmantelen (*dismantling*) van een nucleaire installatie, maar de term 'decommissioning' wordt ook vaak gebruikt om het geheel van buiten gebruik stellen en ontmantelen aan te duiden en overigens worden de twee termen niet zelden als synoniemen gebruikt.

Volgens de minister van Economische Zaken ('MEZ') omvatten de begrippen buitengebruikstelling en ontmanteling samen het geheel van acties die ondernomen worden aan het einde van de operationele bedrijfsvoering van een nucleaire inrichting, gericht op het definitief verwijderen ervan. Deze handelingen beginnen na het beëindigen van de normale bedrijfsvoering en eindigen op het moment waarop de locatie in zodanige toestand verkeert dat het gewenste gebruik daarvan niet belemmerd wordt door het feit dat er een nucleaire inrichting in bedrijf is geweest.<sup>10</sup> De ontmanteling van een nucleaire inrichting vergt meerdere jaren.<sup>11</sup> Hierna zal decommissioning, naar internationaal gebruik, als verzamelterm voor buitengebruikstelling en ontmanteling worden gebruikt.<sup>12</sup>

In het algemeen wordt bij decommissioning gesproken over drie opties: (i) directe ontmanteling (*immediate dismantling*), waarbij alle delen van de nucleaire infrastructuur die radioactief materiaal bevatten worden verwijderd (of ontsmet) zodat de locatie zo spoedig mogelijk in de oorspronkelijke staat (*greenfield site*) wordt teruggebracht, (ii) uitgestelde ontmanteling of 'veilige insluiting' (*deferred dismantling*), waarbij de nucleaire installatie

voor de langere termijn op veilige wijze wordt 'bewaard' terwijl de definitieve ontmanteling van de installatie wordt uitgesteld (een optie die vaak bij *multifacility sites* wordt ingezet) en (iii) bijzetten (*entombment*), waarbij de nucleaire installatie inclusief radioactieve materialen duurzaam in zeer sterk materiaal wordt ingekapseld totdat de radioactiviteit zo ver is gedaald dat de installatie niet meer onder regulatorisch toezicht valt (een optie die wel bij kleinere onderzoeksreactoren of reactoren op afgelegen locaties wordt ingezet).

### 2.2. Kernenergie in Nederland

Nederland kent één operationele kerncentrale: de KCB in Borssele, provincie Zeeland (485 MWe). Er zijn geen concrete plannen voor de bouw van nieuwe (commerciële) kerncentrales.<sup>13</sup> De in 1969 geopende KCD (60 MWe) is in 1997 definitief gesloten. De KCD is via GKN en de B.V. Nederlands Elektriciteit Administratiekantoor indirect eigendom van vier energiebedrijven: Engie, Uniper, Nuon en N.V. Elektriciteits-Produktie maatschappij Zuid-Nederland EPZ ('EPZ'). GKN heeft de kerncentrale in 2005 in een toestand van 'veilige insluiting' gebracht. Dat betekent dat de installatie uit bedrijf is genomen, dat alle splijtstof is afgevoerd en dat de niet-radioactieve onderdelen zijn verwijderd. De verdere ontmanteling van de kerncentrale is voorzien vanaf 2045. Overigens kent Nederland enkele onderzoeksreactoren, waaronder de hogefluxreactor (HFR, 45 MWth) in Petten die eigendom is van (het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van) de Europese Unie en die beheerd wordt door Nuclear Research & consultancy Group (NRG), een volle dochter van Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), en de lagefluxreactor (LFR, 30 kWth) in Petten die eigendom is van en beheerd wordt door NRG. De bedrijfsactiviteiten van de LFR zijn eind 2010 gestaakt. Op 18 december 2014 is de vergunning voor ontmanteling van de LFR afgegeven.<sup>14</sup> NRG ontwikkelt in Petten een nieuwe (onderzoeks)reactor ter vervanging van de HFR die verantwoordelijk is voor één derde van de wereldwijde productie van medische isotopen. De nieuwe Pallas-reactor kan in 2024 operationeel zijn.<sup>15</sup> Verder is er de Hoger Onderwijs Reactor (HOR, 3 MWth) van het Reactor Instituut Delft (RID). De meeste kerncentrales gebruiken licht verrijkt uranium als brandstof. In Nederland wordt deze brandstof geproduceerd door een uraniumverrijkingsfabriek van Urenco (6200 tSW/jaar<sup>16</sup>), dat eigendom is van

9. IAEA, Safety Standards, Decommissioning of Facilities, General Safety Requirements Part 6, No. GSR Part 6, Vienna, 2014 (niet-officiële vertaling).

10. Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen ('Bkse'), *Stb.* 2011, 105, p.19-20.

11. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p.30.

12. Vgl. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p.20 en Gezamenlijk Verdrag inzake de veiligheid van het beheer van bestraalde splijtstof en inzake de veiligheid van het beheer van radioactief afval, Wenen, 5 september 1997.

13. *Kamerstukken II* 32645, nr.35.

14. Zie: Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, Rapportage ongewone gebeurtenissen in Nederlandse nucleaire inrichtingen in 2014, p. 7.

15. Zie de brief van de MEZ aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 30 september 2016 (*Kamerstukken II* 30196, nr.476) over de toekomst van de HFR en de Pallas-reactor alsmede het verwerken en afvoeren van radioactief afval uit Petten.

16. 1 tSW: 1 *metric tonne* (1.000 kg) *separative work*, oftewel het werk dat nodig is om de U235 en U235 radioactieve

de Nederlandse Staat (1/3), de Britse Staat (1/3) en de Duitse energiebedrijven E.ON en RWE (1/3). Tot slot is er de Centrale Organisatie voor Radioactief Afval N.V. (COVRA) in Nieuwdorp, eigendom van de Nederlandse Staat, die zowel laag-, midden- als hoogradioactief afval verwerkt en opslaat.<sup>17</sup>

### 2.3. Kerncentrale Borssele

In opdracht van de Provinciale Zeeuwse Elektriciteitsproductiemaatschappij (PZEM) is in 1969 begonnen met de bouw van de KCB die in 1973 in gebruik is genomen. De KCB is tegenwoordig eigendom van EPZ. De aandelen in EPZ worden gehouden door DELTA Energy B.V. (70%), zelf volledig in handen van lagere overheden waaronder de provincie Zeeland, en Energy Resources Holding B.V. (30%), een dochtermaatschappij van RWE. De KCB heeft een netto vermogen van 485 MWe en is verantwoordelijk voor 2-4% van de jaarlijks in Nederland geproduceerde hoeveelheid elektriciteit.

In juni 2006 hebben EPZ, haar aandeelhouders en de Rijksoverheid het 'Convenant Kerncentrale Borssele' ondertekend, waarin onder meer is bepaald dat EPZ de KCB uiterlijk per 31 december 2033 buiten bedrijf zal stellen, dat EPZ de KCB zo spoedig mogelijk daarna zal ontmantelen en dat het doelvermogen van de door EPZ te vormen voorziening voor de kosten hiervan pas in 2033 dient te worden bereikt.<sup>18</sup> De decommissioningskosten worden geschat op EUR 600 miljoen. De stand van het ontmantelingsfonds dat is opgezet voor de opbouw van genoemd doelvermogen is circa EUR 178 miljoen.<sup>19</sup>

## 3. Verwijderingsverplichting

### 3.1. Internationaal kader

Er is een klein aantal internationale verdragen, met een beperkte reikwijdte, dat van toepassing is op de decommissioning van civiele (d.w.z. niet-militaire) kerncentrales. Het gaat daarbij hoofdzakelijk, zoals direct hierna kort wordt toegelicht, om een tweetal verdragen en daarmee samenhangende veiligheidsnormen die onder auspiciën van het IAEA tot stand zijn gekomen. In Europees verband zijn, zoals vervolgens wordt toegelicht, het Euratom-verdrag, enkele daarop gebaseerde richtlijnen, een aantal niet-bindende rechtsinstrumenten en daarmee samenhangende veiligheidsnormen relevant.

Het Verdrag inzake nucleaire veiligheid<sup>20</sup> is van toepassing op civiele kerncentrales, zoals de KCB.

Dit verdrag bevat bepalingen gericht op het bereiken en behouden van een hoog niveau van nucleaire veiligheid, maar het bevat geen bepalingen die specifiek over decommissioning gaan. Een kerncentrale valt onder het verdrag totdat alle splijtstofelementen permanent uit de reactor kern zijn verwijderd en veilig zijn opgeslagen in overeenstemming met goedgekeurde procedures, en het regulerend lichaam zijn goedkeuring heeft gehecht aan een programma voor permanente buitenbedrijfstelling (met inbegrip van ontmanteling).<sup>21</sup> Dat betekent dat een kerncentrale voor het overgrote deel van het proces van decommissioning (behalve het begin ervan) niet (meer) onder het verdrag valt. Het Gezamenlijk Verdrag inzake de veiligheid van het beheer van bestraalde splijtstof en inzake de veiligheid van het beheer van radioactief afval ('Gezamenlijk Verdrag'), is eveneens van toepassing op civiele kerncentrales.<sup>22</sup> Het Gezamenlijk Verdrag is primair gericht op het veilig beheren van radioactief afval, en is in dat verband mede van toepassing op decommissioning omdat daarbij (ook) van belang is dat radioactief afval adequaat wordt beheerd. In het Gezamenlijk Verdrag is decommissioning gedefinieerd als: 'alle maatregelen die ertoe leiden dat een kerninstallatie [...] niet meer aan regulering onderworpen is. Deze maatregelen omvatten mede de processen van ontsmetting en ontmanteling'.<sup>23</sup>

Het Gezamenlijk Verdrag bepaalt (indirect) dat een kerninstallatie buiten bedrijf moet worden gesteld en/of moet worden ontmanteld. Zo is elke Verdragsluitende Partij verplicht passende maatregelen te nemen om zeker te stellen dat buitenbedrijfstellingsplannen voor een faciliteit voor het beheer van radioactief afval<sup>24</sup> [...] worden opgesteld en zo nodig bijgewerkt, met behulp van de informatie die is verkregen gedurende de operationele levensduur van die faciliteit, en dat deze plannen door het regulerend lichaam (de toezichthouder) worden bestudeerd (beoordeeld).<sup>25</sup> In het Gezamenlijk Verdrag is bovendien bepaald dat elke Verdragsluitende Partij passende maatregelen neemt om zeker te stellen dat er voldoende financiële middelen beschikbaar zijn ten behoeve van de veiligheid van de [faciliteit] voor het beheer van [...] radioactief afval [...] voor de buitenbedrijfstelling.<sup>26</sup> Tot slot bepaalt het Gezamenlijk Verdrag, specifiek met betrekking tot buitenbedrijfstelling, dat elke Verdragsluitende Partij passende maatregelen neemt om de veiligheid van

isotopen te scheiden.

17. [Http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kernenergie/kernenergie-in-nederland](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kernenergie/kernenergie-in-nederland).

18. Convenant Kerncentrale Borssele, *Stcrt.* 17 juli 2006, nr.136, p.29. Zie: art. 3.2, 5.1 en 5.4.

19. EPZ, Ontmantelingsgeld Kerncentrale Borssele, maart 2016.

20. Verdrag inzake nucleaire veiligheid, Wenen, 17 juni 1994. In werking getreden op 24 oktober 1996.

21. Verdrag inzake nucleaire veiligheid, art. 2, aanhef en onder i.

22. Gezamenlijk Verdrag inzake de veiligheid van het beheer van bestraalde splijtstof en inzake de veiligheid van het beheer van radioactief afval, Wenen, 5 september 1997. In werking getreden op 18 juni 2001.

23. Art. 2, aanhef en onder d Gezamenlijk Verdrag.

24. Een 'faciliteit voor het beheer van radioactief afval' kan ook zijn 'een kerninstallatie ten aanzien waarvan een procedure van buitenbedrijfstelling loopt' (art. 2, aanhef en onder g Gezamenlijk Verdrag).

25. Art. 16, aanhef en onder viii Gezamenlijk Verdrag.

26. Art. 22, aanhef en onder ii Gezamenlijk Verdrag.

de buitenbedrijfstelling van een kerninstallatie zeker te stellen. Deze maatregelen moeten waarborgen dat: (i) gekwalificeerd personeel en voldoende financiële middelen beschikbaar zijn, (ii) de bepalingen [...] met betrekking tot bescherming tegen straling tijdens de bedrijfsvoering, lozingen en niet-geplande en ongecontroleerde emissies worden toegepast; (iii) de bepalingen [...] met betrekking tot de voorbereiding op ongevallen worden toegepast; en (iv) dossiers met belangrijke informatie over de buitenbedrijfstelling worden bewaard.<sup>27</sup> Het IAEA heeft overigens een reeks (niet bindende) veiligheidsnormen met betrekking tot decommissioning gepubliceerd, waaronder *Decommissioning of Facilities (2014)*<sup>28</sup>, *Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material (2008)*<sup>29</sup>, en *Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors Safety Guide (1999)*<sup>30</sup>

In Europees verband is in het Euratom-verdrag<sup>31</sup> bepaald dat er uniforme veiligheidsnormen (basisnormen) moeten worden vastgesteld voor de bescherming van de gezondheid van werknemers en de bevolking tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren. Genoemde basisnormen zijn vastgesteld in Euratom richtlijn 2013/59<sup>32</sup>. In deze richtlijn is specifiek met betrekking tot decommissioning, alleen bepaald dat elke lidstaat behalve voor de exploitatie ook een vergunning zal eisen voor de buitengebruikstelling en ontmanteling van nucleaire installaties.<sup>33</sup>

Veel concreter, maar niet juridisch bindend, is Aanbeveling 2006/851/Euratom<sup>34</sup> van de Europese Commissie die mede tot stand kwam door een uitgebreide dialoog met deskundigen uit de lidstaten. Daarin wordt, onder verwijzing naar het Gezamenlijk Verdrag, expliciet aanbevolen dat elke nucleaire installatie, nadat zij definitief is stilgelegd, moet worden

ontmanteld en dat het afval van die installatie naar behoren moet worden beheerd. Daarnaast wordt in de Aanbeveling een aantal voorstellen gedaan om te waarborgen dat adequate financiële middelen beschikbaar zijn op het tijdstip dat gepland is voor alle activiteiten ter ontmanteling van nucleaire installaties en voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval.<sup>35</sup>

In Euratom richtlijn 2011/70 is een aantal beginselelen dat in de Aanbeveling is opgenomen bindend uitgewerkt.<sup>36</sup> In de richtlijn staat onder andere dat elke lidstaat zorgt voor de uitvoering van zijn nationale programma voor het beheer van radioactief afval, dat van productie tot berging van toepassing is op alle stadia van het beheer van radioactief afval.<sup>37</sup> In een dergelijk nationaal programma wordt aangegeven hoe een lidstaat zijn nationale beleid wil uitvoeren.<sup>38</sup> Dit nationale beleid wordt onder meer gebaseerd op het uitgangspunt dat de productie van radioactief afval tot het praktisch haalbare minimum zal worden beperkt door middel van praktijken inzake bedrijfsvoering en ontmanteling.<sup>39</sup> Een nationaal programma bevat ook een inventaris van radioactief afval en ramingen van toekomstige hoeveelheden, met inbegrip van die welke voortkomen uit ontmanteling.<sup>40</sup> Verder is in de richtlijn bepaald dat de lidstaten ervoor zorgen dat het nationale kader – dat wil zeggen een passend nationaal wettelijk, regelgevend en organisatorisch kader voor het beheer van radioactief afval<sup>41</sup> – voorschrijft dat voldoende financiële middelen beschikbaar moeten zijn op het moment dat dat nodig is voor het uitvoeren van een nationaal programma.<sup>42</sup> Overigens zijn lidstaten ingevolge richtlijn 2009/71/Euratom<sup>43</sup> verplicht ervoor te zorgen dat het genoemde nationale kader eist dat ook bij de buitenbedrijfstelling van kerninstallaties de doelstelling voor ogen wordt gehouden dat ongevallen worden voorkomen, althans dat de gevolgen van een ongeval zoveel mogelijk worden beperkt.<sup>44</sup>

27. Art. 26, aanhef en onder 1 t/m iv Gezamenlijk Verdrag.

28. IAEA Safety Standards, *Decommissioning of Facilities, General Safety Requirements Part 6*, No. GSR Part 6, Vienna, 2014.

29. IAEA Safety Standards, *Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material, Safety Guide, No. WS-G-5.2*, Vienna, 2008.

30. IAEA Safety Standards Series, *Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, Safety Guide, No. WS-G-2.1*, Vienna, 1999.

31. Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie, (Geconsolideerde versie: 2010 /C 84/01, 30 maart 2010).

32. Richtlijn 2013/59 Euratom van de Raad van 5 december 2013 tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming tegen de gevaren verbonden aan de blootstelling aan ioniserende straling, en houdende intrekking van Richtlijnen 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom en 2003/122/Euratom, Pb. EU L13/1 e.v., 17 januari 2014.

33. Art. 28, aanhef en onder b Richtlijn 2013/59/Euratom.

34. Aanbeveling 2006/851/Euratom van de Commissie van 24 oktober 2006 betreffende het beheer van de financiële middelen voor de ontmanteling van nucleaire installaties en de verwerking van verbruikte splijtstof en radioactief afval (PbEU L330/31 e.v., 28 november 2006).

35. Aanbeveling 2006/851/Euratom, art. 3 lid 1 en art. 1.

36. Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (PbEU L 199/49 e.v., 2 augustus 2011).

37. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 11; Mededeling COM(2013) 121 final, 8 maart 2013, p. 13.

38. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 12 lid 1. Zie voor een ontwerp van het Nederlandse nationale programma: 'Het nationale programma voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen' van 30 september 2015.

39. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 4 lid 3, aanhef en onder a.

40. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 12 lid 1, aanhef en onder c.

41. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 5 lid 1.

42. Richtlijn 2011/70/Euratom, art. 9.

43. Richtlijn 2009/71/Euratom van de Raad van 25 juni 2009 tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties, Pb. L172 van 2 juli 2009, p. 18.

44. Richtlijn 2009/71/Euratom, art. 8bis lid 1.

In een Mededeling van de Commissie uit 2013 over het gebruik van de voor ontmanteling bestemde financiële middelen, staat vermeld hoe de theorie, zoals neergelegd in de Aanbeveling en daarmee verband houdende richtsnoeren, zich verhoudt tot de praktijk van de ontmantelingsfinanciering in de lidstaten.<sup>45</sup> Daarin wordt, onder meer, de invoering door middel van de KEW van de wettelijke verplichting om een ontmantelingsfonds op te zetten met het oog op de volledige dekking van ontmantelingskosten opgevoerd als voorbeeld van een 'goede praktijk'.

Tot slot is van belang te vermelden dat de Western European Nuclear Regulator's Association (WENRA), waar ook de Nederlandse Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) lid van is, specifiek met betrekking tot decommissioning een Safety Reference Levels Report heeft gepubliceerd dat veiligheidsnormen bevat die geacht worden een goede basis te bieden voor toekomstige harmonisatie op Europees niveau.<sup>46</sup>

### 3.2. Nationaal kader: Kernenergiewet

#### 3.2.1. Verplichte decommissioning

De verplichting om een kerninstallatie buiten gebruik te stellen en te ontmantelen wanneer deze niet meer in gebruik is staat niet, zoals men wellicht zou verwachten, in de KEW maar in het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen ('Bkse').<sup>47</sup> Daarin is bepaald dat de houder van een vergunning voor een inrichting waarin kernenergie kan (of kon) worden vrijgemaakt, aanvangt met de buitengebruikstelling en de ontmanteling van de nucleaire inrichting onmiddellijk nadat de normale bedrijfsvoering is beëindigd,<sup>48</sup> waarbij directe ontmanteling en het realiseren van een zogenaamde 'groene weide' het uitgangspunt is.<sup>49</sup> Het stopzetten van de activiteiten in het kader van bijvoorbeeld (regulier) onderhoud of een splijtstofwissel valt onder de normale bedrijfsvoering. Van beëindiging van de normale bedrijfsvoering is sprake wanneer de inrichting buiten werking is gebracht zonder de intentie deze op korte termijn weer in werking te brengen.<sup>50</sup> Dat is het geval als gedurende langere tijd geen activiteiten hebben plaatsgevonden waarvoor de vergunning is verleend of – als sprake

is van een kerncentrale – gedurende langere tijd geen kernenergie is vrijgemaakt.<sup>51</sup> De MEZ kan in bijzondere omstandigheden toestaan dat op een later tijdstip met de buitengebruikstelling en de ontmanteling van de inrichting wordt aangevangen.<sup>52</sup> Volgens de MEZ is het creëren van een toestand van 'veilige insluiting' en het hanteren van een wachttijd tot wordt begonnen met de daadwerkelijke ontmanteling derhalve niet toegestaan.<sup>53</sup>

#### 3.2.2. Decommissioningsvergunning

In de KEW is bepaald dat het zonder vergunning van de MEZ verboden is een inrichting waarin kernenergie kan worden vrijgemaakt buiten gebruik te stellen of een inrichting waarin kernenergie kon worden vrijgemaakt te ontmantelen.<sup>54</sup> Deze vergunningplicht is, als gezegd, ingegeven door Richtlijn 2013/59/Euratom. De vergunninghouder is verplicht de decommissioning van de inrichting zo snel als redelijkerwijs mogelijk te voltooien.<sup>55</sup> Hij is daarbij onder meer gehouden de in de inrichting aanwezige splijtstoffen zo snel als redelijkerwijs mogelijk af te voeren. Daarnaast moet hij, samengevat, rapporteren aan de MEZ over de voortgang van de decommissioning en organisatorische maatregelen treffen om te waarborgen dat schade tijdens de decommissioning wordt voorkomen althans beperkt.<sup>56</sup>

Een decommissioningsvergunning kan worden geweigerd in het belang van (a) de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, (b) de veiligheid van de staat, (c) de bewaring en beveiliging van splijtstoffen en ertsen en de beveiliging van (onder meer) inrichtingen waarin kernenergie kan of kon worden vrijgemaakt, (d) de energievoorziening, (e) het zeker stellen van de betaling van de vergoeding, aan derde toekomstige voor schade of letsel, hun toegebracht, en (f) de nakoming van internationale verplichtingen.<sup>57</sup> Bij algemene maatregel van bestuur kunnen naast de hiervoor genoemde belangen andere belangen worden aangewezen.<sup>58</sup> Dat is (nog) niet gebeurd.

In een (decommissionings)vergunning wordt duidelijk aangegeven waarop zij betrekking heeft.<sup>59</sup> Een vergunning kan ter bescherming van de hiervoor genoemde belangen onder beperkingen wor-

45. Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad over het gebruik van de voor de ontmanteling van nucleaire installaties en de verwerking van verbruikte splijtstof en radioactief afval bestemde financiële middelen, Brussel, 8 maart 2013, COM(2013) 121 final.

46. WENRA Working Group on Waste and Decommissioning, Decommissioning Reference Safety Levels Report, version 2.0, November 2011, p. 14.

47. Zie: art. 21 lid 3 KEW.

48. Art. 30 lid 1 Bkse

49. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 22. Zie ook: Convenant KCB, artikel 5.1.

50. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 22.

51. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 37.

52. Art. 30 lid 2 Bkse.

53. Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 37. Vermoedelijk wordt bedoeld dat dit niet is toegestaan zonder toestemming van de MEZ. Het is immers niet duidelijk waarom dit met toestemming van de MEZ als bedoeld in art. 30 lid 2 Bkse niet zou zijn toegestaan.

54. Art. 15, aanhef en onder b KEW.

55. Art. 30 lid 3 Bkse.

56. Art. 7-9 Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen.

57. Art. 15b lid 1 KEW.

58. Art. 15b lid 3 KEW.

59. Art. 15c lid 1 KEW.

den verleend.<sup>60</sup> Aan een vergunning worden bovendien de voorschriften verbonden die nodig zijn ter bescherming van voornoemde belangen. Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen van de betrokken activiteit voor mensen, dieren, planten en goederen niet kunnen worden voorkomen, worden de voorschriften verbonden, die de grootst mogelijke bescherming bieden tegen die gevolgen, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd.<sup>61</sup> Indien het stellen van beperkingen of voorschriften de nadelige gevolgen van de te vergunnen activiteit (decommissioning) voor mensen, dieren, planten of goederen niet kunnen voorkomen of onvoldoende kunnen beperken, dan moet de vergunning worden geweigerd.<sup>62</sup>

De MEZ kan een vergunning voor het buitengebruikstellen en/of ontmantelen van een inrichting (tussentijds) intrekken indien dat ter bescherming van de bij of krachtens de specifiek in de wet aangewezen belangen noodzakelijk is.<sup>63</sup> Overigens kan de MEZ de vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken, indien (a) de vergunning ten gevolge van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend (b) niet overeenkomstig de vergunning is of wordt gehandeld, (c) de aan de vergunning verbonden voorschriften of beperkingen niet zijn of worden nageleefd, of (d) de voor de houder van de vergunning als zodanig geldende algemene regels niet zijn of worden nageleefd. De MEZ mag de vergunning echter niet intrekken voordat hij de vergunninghouder de gelegenheid heeft geboden binnen een bepaalde termijn zijn handelen alsnog in overeenstemming te brengen met de vergunning en/of genoemde voorschriften of algemene regels na te leven.<sup>64</sup>

Verder kan de MEZ de ontmantelingsvergunning op aanvraag intrekken wanneer de ontmanteling van de inrichting is voltooid om zo duidelijk te maken dat (de voormalige) vergunninghouder geen verplichtingen op grond van de KEW meer heeft en dat de betrokken locatie is vrijgegeven voor nieuwe bestemmingen.<sup>65</sup> De vergunninghouder moet bij het indienen van een aanvraag tot intrekking van de vergunning aantonen dat de ontmanteling is voltooid.<sup>66</sup> Dat kan aan de hand van het eindrapport over de ontmanteling dat hij verplicht is op te stellen.<sup>67</sup> De MEZ beslist binnen 6 maanden na de ontvangst van de aanvraag,<sup>68</sup> en maakt daarbij onder meer gebruik van genoemd rapport.

### 3.2.3. Ontmantelingsplan

De houder van een vergunning voor het oprichten, in werking hebben of inwerking houden van een kerninstallatie moet, vanaf het moment dat een vergunning is afgegeven voor het oprichten van de nucleaire inrichting, beschikken over een ontmantelingsplan en handelen overeenkomstig het laatst goedgekeurde ontmantelingsplan. Dat betekent dat in de praktijk al tijdens de voorbereiding van de aanvraag voor de oprichtingsvergunning rekening moet worden gehouden met de uiteindelijke ontmanteling van de inrichting.<sup>69</sup>

Het ontmantelingsplan dient een beschrijving te bevatten van de wijze waarop de decommissioning van de inrichting zal worden uitgevoerd.<sup>70</sup> Bij het opstellen (en actualiseren) ervan moet de vergunninghouder uitgaan van de laatste stand der techniek,<sup>71</sup> en ervan uitgaan dat de wijze van ontmantelen gericht zal zijn op het realiseren van een 'groene weide'.<sup>72</sup> De beschrijving moet steeds aan een aantal minimumeisen voldoen<sup>73</sup> en de overige eisen verschillen per fase omdat de functie van het plan afhankelijk is van de fase waarin de inrichting zich bevindt. Tijdens de oprichtingsfase moet, als gezegd, in het plan zijn beschreven hoe rekening wordt gehouden met de uiteindelijke ontmanteling van de inrichting. Tijdens de exploitatiefase is een belangrijk doel van het plan het actueel houden van de financiële zekerheid en het behouden van de voor de ontmanteling vereiste radiologische kennis en informatie. Tijdens de decommissioningsfase ligt de nadruk in het plan meer bij de beschrijving van de activiteiten die tijdens die fase ondernomen zullen worden om blootstelling aan straling te voorkomen of te beperken, waaronder de wijze waarop het kernafval zal worden afgevoerd. De mate van detail waarin bepaalde gegevens moeten worden verschaft neemt toe naarmate de leeftijd van de inrichting toeneemt en de decommissioning dichterbij komt.<sup>74</sup>

Het ontmantelingsplan en wijzigingen (actualisaties) daarvan moeten door de MEZ worden goedgekeurd. De MEZ beslist op een aanvraag om goedkeuring van het ontmantelingsplan binnen 6 maanden na de ontvangst ervan.<sup>75</sup> De goedkeuring

60. Art. 15c lid 2 KEW.

61. Art. 15c lid 3 KEW.

62. Vz. ABRvS, 24 oktober 2000, nr.200 003 917/11 en 200 003 918/1.

63. Art. 20a lid 1 KEW.

64. Art. 83a KEW jo. art. 5:19 lid 1 en 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

65. Art. 20a lid 3 KEW. *Kamerstukken II* 30429, nr.30.

66. Art. 30d lid 1 Bkse.

67. Art. 10 Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen; *Stcrt.* 2011, nr. 4386, p. 9-10, 11 maart 2011.

68. Art. 30c Bkse.

69. Art. 25 en 28 Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen ('Bkse'); Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 23.

70. Art. 1 Bkse. Zie voor meer informatie over de inhoud van het ontmantelingsplan de Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen, paragraaf 2.

71. Art. 6 Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen.

72. Art. 30a lid 1 Bkse. De MEZ kan echter in bijzondere omstandigheden toestaan dat wordt afgeweken van dit uitgangspunt (Art. 30a lid 2 Bkse).

73. Art. 26 lid 1 Bkse.

74. Art. 26 lid 3 Bkse jo. art. 2-4 Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen. Bkse, *Stcrt.* 2011, nr. 4386, 11 maart 2011.

75. Op de aanvraag zijn art. 4:2 Awb e.v. mede van toepassing.

wordt geweigerd als het plan niet voldoet aan de daaraan gestelde eisen. De MEZ kan aan de goedkeuring voorschriften verbinden. Het niet voldoen aan deze voorschriften is een economisch delict.<sup>76</sup> De goedkeuring kan bovendien worden ingetrokken indien het plan niet langer aan de daaraan gestelde eisen voldoet.<sup>77</sup> De vergunninghouder moet, vanaf het moment dat een vergunning voor het in werking brengen van de inrichting is verleend en totdat een vergunning voor het buiten gebruik stellen van de inrichting is verleend, het ontmantelingsplan ten minste elke 5 jaar, of wanneer de MEZ dat nodig acht, actualiseren. De actualisatie betreft in ieder geval de planning van de decommissioning, de daarbij toe te passen technieken en relevante wijzigingen van de inrichting.<sup>78</sup> Bij het aanvragen van een vergunning voor het buiten gebruik stellen of ontmantelen van een inrichting<sup>79</sup> moet een (geactualiseerd) ontmantelingsplan worden ingediend. Dit plan wordt integraal onderdeel van genoemde vergunning en vormt daarmee de basis voor de verrichtingen tijdens de decommissioningsfase.<sup>80</sup>

#### 4. Financiële zekerheid voor verwijderingsverplichting

##### 4.1. Kernenergiewet

Op grond van de KEW moet de houder van een vergunning voor het in werking brengen, in werking houden, buiten gebruik stellen of ontmantelen van een inrichting waarin kernenergie kan, onderscheidenlijk kon, worden vrijgemaakt (zoals de KCB), financiële zekerheid stellen ter dekking van de kosten die voortvloeien uit het buiten gebruik stellen en de ontmanteling van de inrichting.<sup>81</sup> Deze verplichting geldt vanaf het moment van in werking brengen van de inrichting tot het moment waarop de MEZ en de Minister van Financiën hebben verklaard dat de ontmanteling is voltooid.<sup>82</sup> Een dergelijke verklaring zal niet worden afgegeven zolang er nog decommissioningskosten te verwachten zijn.<sup>83</sup>

Deze bepaling is in de wet opgenomen om te bewerkstelligen dat er steeds voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om de decommissioning van een kerncentrale te financieren, ter waarborging van milieubelangen en de financiële belangen van de Staat. Het is, anders gezegd, de bedoeling te voorkomen dat de financiële risico's die met decommissioning gepaard gaan op de Staat worden afgewenteld. Deze verplichting heeft betrekking op de

KCB en de kerncentrales te Dodewaard, Delft en Petten.<sup>84</sup>

De financiële zekerheid moet worden gesteld voor de decommissioningskosten van de inrichting, maar daarbij wordt er rekening mee gehouden dat van de vergunninghouder niet kan worden verwacht voor de gehele periode vanaf het in werking brengen van de inrichting tot de buitengebruikstelling zekerheid te stellen voor het gehele bedrag van de decommissioningskosten. Een geleidelijke opbouw van de financiële zekerheid gedurende de tijd dat de inrichting in werking is ligt in de rede. De zekerheid kan bovendien gedurende de decommissioningsfase geleidelijk worden afgebouwd omdat voor elk onderdeel van de decommissioning dat voltooid is, niet langer zekerheid hoeft te worden gesteld.

De financiële zekerheid moet worden gesteld op een door de MEZ en de Minister van Financiën goedgekeurde wijze in een of meer van de volgende vormen: (a) een borgtocht of een bankgarantie, (b) het deelnemen aan een daartoe ingesteld fonds dat naar het oordeel van genoemde ministers voldoende waarborg biedt dat de decommissioning kosten zijn gedekt, of (c) het treffen van enige andere voorziening die naar het oordeel van genoemde ministers voldoende waarborg biedt dat de decommissioning kosten gedekt zijn.<sup>85</sup> De financiële zekerheid kan dus in verschillende vormen worden gesteld, waarbij de vormen van financiële zekerheid die in ieder geval aanvaardbaar zijn, met name in de wet zijn genoemd. Volgens de regering zal in de praktijk met name de mogelijkheid voor de vergunninghouder om deel te nemen aan een fonds van belang zijn. De vergunninghouder stort dan vanaf het in werking brengen tot de buitengebruikstelling van de inrichting gelden in het fonds. Het ligt voor de hand het fonds te laten beheren door een onafhankelijke instantie maar ook een andere derde kan daarvoor worden aangewezen. Overigens kunnen ook andere minder gangbare en/of nieuwe vormen van zekerheid worden gebruikt. Daarbij geldt dat de kans op goedkeuring mede afhankelijk is van het antwoord op de vraag of de zekerheid wel of niet onder een faillissement kan vallen.

De wijze waarop de financiële zekerheid wordt gesteld moet door de MEZ en de Minister van Financiën worden goedgekeurd. In de aanvraag om goedkeuring van de financiële zekerheid moeten in elk geval worden vermeld het bedrag en de termijn waarvoor en het tijdstip en de wijze waarop de zekerheid wordt gesteld. Daarnaast bevat de aanvraag een onderbouwing van de omvang van de te stellen zekerheid. Tevens bevat de aanvraag in elk geval (i) een overzicht van de verschillende kostenposten voor de decommissioning van de betrokken inrichting<sup>86</sup>, (ii) een berekening van de kosten behorende

76. Art. 1a, aanhef en onder 1° WED.

77. Art. 27 Bkse.

78. Art. 29 Bkse. Bkse. *Stb.* 2011, 105, p. 37.

79. Zie: paragraaf 3.2.2, hierboven.

80. Art. 10 lid 1 Bkse; Bkse, *Stb.* 2011, 105, p. 24.

81. Art. 15f lid 1 KEW.

82. Art. 15f lid 2 KEW. Zie ook: *Stb.* 2011, 105, p. 24

83. *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 13.

84. *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 3.

85. Art. 15f lid 3 KEW jo. lid 1; *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 12-14.

86. De 'Standardised list of items for costing purposes in the decommissioning of nuclear installations' van de

bij die posten, (iii) een omrekening van deze kosten naar het moment van de decommissioning<sup>87</sup> en (iv) een overzicht waaruit blijkt dat de kosten op het moment van de decommissioning gedekt zijn door financiële zekerheid.<sup>88</sup> Tot slot bevat de aanvraag andere gegevens die afhankelijk zijn van de vorm van zekerheid waarop deze betrekking heeft.<sup>89</sup>

De financiële zekerheid moet, als gezegd, steeds toereikend zijn om de kosten te dekken van de in het ontmantelingsplan beschreven wijze van decommissioning, waaronder het verwerken en afvoeren van nucleaire afvalstoffen. Er is dus een directe relatie tussen het ontmantelingsplan en de op basis daarvan vast te stellen en vervolgens, indien nodig, aan te passen financiële zekerheid. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de periode vóór buitengebruikstelling en ontmanteling van de kerninstallatie en de periode waarin de buitengebruikstelling en ontmanteling wordt uitgevoerd. Zo is de houder van een vergunning voor het in werking brengen of houden van een kerninstallatie verplicht de wijze van zekerheidstelling vast te stellen aan de hand van het eerste ontmantelingsplan en/of aan te passen aan de hand van een daarna geactualiseerd ontmantelingsplan nadat het (geactualiseerde) ontmantelingsplan door de MEZ is goedgekeurd en/of wanneer de MEZ of de Minister van Financiën dat nodig acht.<sup>90</sup> De vergunninghouder moet het aanpassen voortvarend ter hand nemen omdat hij een aanvraag om goedkeuring van de geactualiseerde wijze van zekerheidstelling moet indienen binnen 6 maanden na goedkeuring van het (geactualiseerde) ontmantelingsplan respectievelijk nadat de relevante minister kenbaar heeft gemaakt dat hij het nodig acht de wijze van zekerheidstelling te actualiseren.<sup>91</sup> Wanneer de vergunninghouder een vergunning voor het buiten gebruik stellen en het ontmantelen van een kerninstallatie aanvraagt is hij verplicht tegelijkertijd wederom een aanvraag in te dienen tot goedkeuring van de wijze waarop financiële zekerheid wordt gesteld.<sup>92</sup> Indien de decommissioningsvergunning gewijzigd wordt en de wijziging betrekking heeft op het ontmantelingsplan, dan moet ook de wijze waarop financiële zekerheid is gesteld worden geactualiseerd.<sup>93</sup>

Een aanvraag om goedkeuring van de financiële zekerheid wordt ingediend bij de MEZ waarbij gelijk-

tijdig een afschrift aan de Minister van Financiën wordt gestuurd.<sup>94</sup> Deze ministers beslissen binnen 6 maanden na de ontvangst van de aanvraag.<sup>95</sup> De ministers kunnen aan hun goedkeuring voorschriften verbinden, waaronder het voorschrift dat de vergunninghouder het bedrag van de gestelde zekerheid aanpast, indien dat naar het oordeel van genoemde ministers nodig is met het oog op wijziging van bij het voorschrift aangegeven omstandigheden.<sup>96</sup> Volgens de wetgever behoeft ook een dergelijke aanpassing de goedkeuring van beide ministers. Verder kunnen voorschriften onder meer worden gebruikt om te verzekeren dat de Staat de beschikking heeft (krijgt) over het tot zekerheid gestelde bedrag indien de vergunninghouder om wat voor reden dan ook zijn decommissioningsverplichtingen niet nakomt.<sup>97</sup> Het niet voldoen aan genoemde voorschriften is een economisch delict.<sup>98</sup> Het goedkeuringsvereiste heeft overigens tot gevolg dat als de vergunninghouder afwijkt van de goedgekeurde wijze van zekerheid stellen, hij niet langer aan zijn verplichting voldoet.<sup>99</sup>

De ministeriële goedkeuring is een integraal onderdeel van de verplichting tot het stellen van zekerheid. Zonder dat deze goedkeuring is verkregen, is niet voldaan aan de verplichting tot het stellen van zekerheid.<sup>100</sup> Het goedkeuringsbesluit wordt toegezonden aan de aanvrager ervan, maar het wordt niet openbaar gemaakt.<sup>101</sup> Zo is de aanvraag van EPZ om goedkeuring voor de te stellen financiële zekerheid voor de kosten van de decommissioning van de KCB, goedgekeurd op 27 maart 2012.<sup>102</sup> Deze aanvraag was gebaseerd op het ontmantelingsplan EPZ dat 27 oktober 2011 door de MEZ is goedgekeurd. EPZ heeft tijdig op 19 oktober 2016 een aanvraag ingediend tot goedkeuring van het geactualiseerde ontmantelingsplan voor de KCB.<sup>103</sup> De minister van Infrastructuur en Milieu heeft dit plan 13 december 2016 goedgekeurd.<sup>104</sup> EPZ heeft dus tot 12 juni 2017 de tijd om bij de MEZ een aanvraag in te dienen tot goedkeuring van de op basis daarvan geactualiseerde financiële zekerheid.<sup>105</sup>

De goedkeuring van de gestelde financiële zekerheid is niet vanzelfsprekend. Dat blijkt uit het feit dat de MEZ en de Minister van Financiën bij besluit

OESO kan hierbij als leidraad fungeren (*Stb.* 2011, 105, p. 39-40).

87. Daarbij kunnen voor de inschatting van de lange termijn inflatie de inschattingen en historische gegevens van het CBS als richtsnoer fungeren en voor inschattingen van rendementen kan gebruik worden gemaakt van de door de Minister van Financiën vastgestelde risicovrije rekenrente (*Stb.* 2011, 105, p. 40).
88. Art. 44a lid 2 Bkse.
89. Art. 44a lid 3 Bkse jo. art. 11-13 Regeling buitengebruikstelling en ontmanteling nucleaire inrichtingen.
90. Art. 44b lid 1 Bkse.
91. Art. 44b lid 2 Bkse.
92. Art. 44c lid 1 Bkse.
93. Art. 44 lid 1 Bkse.

94. Art. 44a lid 1 Bkse. Op de aanvraag zijn art. 4:1 Awb e.v. mede van toepassing.

95. Art. 15f lid 7 KEW.

96. Art. 15f lid 6 KEW.

97. *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 13, eerste en laatste alinea en p. 14, bovenaan.

98. Art. 1a, aanhef en onder 1°WED.

99. *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 12.

100. *Kamerstukken II* 30429, nr. 3, p. 12.

101. Art. 3:41 lid 1 Awb. NB: De Minister van VROM wekt in zijn antwoorden op vragen van de Kamer de indruk dat het besluit openbaar is (zie: *Kamerstukken II* 25422, nr. 79, p. 11, vragen 22 en 23).

102. *Kamerstukken II* 32645, nr. 38, p. 4.

103. Art. 29 lid 1 Bkse.

104. ANVS, brief d.d. 13 december 2016 inzake 'Goedkeuring ontmantelingsplan KCB'.

105. *Kamerstukken II* 25422, nr.143.

van 10 juli 2014 de aanvraag van GKN om de door haar gestelde financiële zekerheid ter zake van de decommissioning van de KCD goed te keuren, hebben afgewezen. GKN heeft beroep ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen het daarop volgende besluit op bezwaar van de ministers van 30 april 2015. Dit beroep is ongegrond verklaard.<sup>106</sup> In zijn uitspraak oordeelde de Raad, kort samengevat, dat bij het stellen van de financiële zekerheidstelling ook moeten worden betrokken de op basis van realistische en gekwantificeerde aannames gebaseerde veranderingen in het prijspeil (inflatie) en onvoorziene kosten. GKN moet nu opnieuw een aanvraag tot goedkeuring van de door haar gestelde financiële zekerheid indienen.<sup>107</sup> Mogelijk is de kritische houding van de ministers de opmaat naar een strenge(re) beoordeling van de ter zake van de decommissioning van de KCB gestelde financiële zekerheid.

#### 4.2. De Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele

Uit een publicatie van EPZ blijkt dat de verwachte kosten van decommissioning van de KCB EUR 600 miljoen bedragen.<sup>108</sup> Uit een vergelijking met meerdere internationale studies naar de ontmanteling van buitenlandse kerncentrales zou blijken dat dit bedrag ruim voldoende is. Welke studies dit zijn, door wie ze zijn gedaan en op welke manier dit bedrag is berekend, wordt niet vermeld. In een Europese Commissie document van 4 april 2016, dat mede tot stand is gekomen op basis van door de EU lidstaten ingevulde vragenlijsten, staat met betrekking tot de KCB dat informatie over de geschatte totale kosten van decommissioning van de KCB en de in verband daarmee gereserveerde financiële middelen 'Not available' is.<sup>109</sup> Uit het document blijkt dat van 16 EU lidstaten Nederland en Italië de enige landen zijn waarbij de geschatte kosten van decommissioning niet beschikbaar zijn (gesteld). EPZ, houder van de KEW-vergunning voor de KCB, heeft ervoor gekozen financiële zekerheid te stellen ter dekking van de kosten van decommissioning van de KCB, door gelden onder te brengen in een stichting. Daartoe heeft EPZ op 29 maart 2012 de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele ('BOKB') opgericht. De BOKB heeft onder andere ten doel het in eigen naam verkrijgen van gelden als financiële zekerheid ten behoeve van het buiten gebruik stellen en ontmantelen van

de KCB door of namens EPZ dan wel een opvolgend vergunninghouder overeenkomstig het door de MEZ goedgekeurde en geldende ontmantelingsplan dan wel door de Staat indien de buitengebruikstelling en ontmanteling geschiedt namens de Staat.<sup>110</sup> De kosten van de decommissioning van de KCB worden opgebracht door DELTA en RWE, de tollers (dat wil zeggen de afnemers van de gehele elektriciteitsproductie) van EPZ.<sup>111</sup> De BOKB belegt de gelden. Op de gelden in de BOKB is ten behoeve van de Staat een eerste pandrecht gevestigd.

De gelden zijn ondergebracht in de BOKB die is opgericht om deze liquide middelen juridisch af te zonderen van EPZ, om te voorkomen dat de gelden bij een faillissement van EPZ in de boedel van EPZ zouden vallen.<sup>112</sup> Het economisch eigendom van de gelden blijft volledig voor EPZ. Dit geldt staat niet ter vrije beschikking van EPZ, en kan alleen worden aangewend voor amoveringskosten van de KCB.<sup>113</sup> De BOKB wordt bestuurd door (ten minste) 3 bestuursleden die in beginsel worden benoemd door EPZ. Daaronder bevindt zich thans de algemeen directeur van EPZ. Indien en zodra EPZ in surséance van betaling of faillissement komt te verkeren worden de bestuursleden benoemd door de MEZ en de Minister van Financiën.<sup>114</sup>

Uit het Convenant Kerncentrale Borssele blijkt dat het doelvermogen van de door EPZ te vormen voorziening voor de kosten van decommissioning van de KCB (pas) in het jaar 2033 dient te worden bereikt.<sup>115</sup> Uit een tamelijk recente publicatie van EPZ blijkt, als gezegd, dat er circa EUR 178 miljoen in de BOKB is ondergebracht. Dat bedrag wordt volgens EPZ jaarlijks met bijna EUR 15 miljoen aangevuld. Volgens EPZ zou door deze bijstortingen en het rendement op de uitgezette gelden, het geïndexeerde vermogen van EUR 600 miljoen (de geschatte decommissioningskosten) al op 31 december 2031 worden bereikt.

Het voorgaande betekent uiteraard niet dat er voldoende financiële middelen beschikbaar zijn ter dekking van de decommissioningskosten van de KCB indien EPZ vóór 2033 insolvent zou worden. Er zitten dan immers onvoldoende gelden in de BOKB om de decommissioning te bekostigen. In dat geval is aannemelijk dat de kosten van decommissioning door de Staat gedragen zullen moeten worden.

106. Raad van State, 9 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:649.

107. *Kamerstukken II* 25422, nr. 153, p. 6-7.

108. EPZ, Ontmantelingsgeld Kerncentrale Borssele, maart 2016.

109. Commission Staff Working Document, *Accompanying the document* Communication from the Commission, Nuclear Illustrative Programme presented under Article 40 of the Euratom Treaty for the opinion of the European Economic and Social Committee, Brussels, 4.4.2016, COM(2016) 177 final, p.36.

110. Art. 3 lid 1 onder a Oprichtingsakte BOKB.

111. Antwoorden Gedeputeerde Staten Provincie Zeeland d.d. 24 februari 2015 op vragen van Groen Links inzake de toekomstige kosten van de KCB d.d. 27 januari 2015.

112. *Kamerstukken II* 25422, nr. 153, p. 10.

113. Jaarverslag EPZ 2014, p. 33.

114. Art. 4 lid 3 en 4 Statuten BOKB.

115. Art. 5.4 Convenant Kerncentrale Borssele.

## 5. Handhaving

De MEZ heeft de mogelijkheid een KEW-(decommissionings)vergunning in te trekken indien dat noodzakelijk is ter bescherming van bij of krachtens de wet aangewezen belangen waaronder (a) de bescherming van mensen, dieren planten en goederen, (b) de veiligheid van de staat, (c) de bewaring en beveiliging van splijtstoffen en erts en de beveiliging van kerninstallaties, (d) de energievoorziening, (e) het zeker stellen van de betaling van de vergoeding, aan derden toekomende voor schade of letsel, hun toegebracht (f) de nakoming van internationale verplichtingen.<sup>116</sup> Overigens kunnen het verbod om de decommissioning van een kerncentrale te verrichten zonder de vereiste vergunning en de verplichting tot het stellen van de daarmee verband houdende financiële zekerheid, zowel bestuursrechtelijk als strafrechtelijk worden gehandhaafd.

De bevoegdheid tot bestuursrechtelijke handhaving vloeit voort uit de KEW. Daaruit volgt dat de betrokken minister bevoegd is tot oplegging van een last onder bestuursdwang ter handhaving van het bepaalde bij of krachtens deze wet in gevallen waarin hem de zorg voor de bestuursrechtelijke handhaving daarvan is opgedragen, of geen ander bestuursorgaan daartoe bevoegd is.<sup>117</sup> Verder bepaalt art. 76a KEW dat een gedraging in strijd met een voorschrift dat is verbonden aan een krachtens deze wet verleende (decommissioning)vergunning, verboden is.<sup>118</sup> Dit verbod is volgens de wetgever nodig om mogelijk te maken dat tegen zo'n overtreding bestuursrechtelijk (last onder dwangsom of bestuursdwang) kan worden opgetreden, omdat de materiële norm in veel vergunningstelsels alleen behelst het verbod te handelen zonder vergunning.<sup>119</sup>

Naast deze bestuursrechtelijke handhavingmogelijkheden, kan in bepaalde gevallen strafrechtelijk worden opgetreden. De overtreding van een voorschrift<sup>120</sup> gesteld bij of krachtens art. 15 (verbod op decommissioning zonder vergunning) of art. 15f (verplichting tot stellen financiële zekerheid) kwalificeert namelijk als economisch delict.<sup>121</sup> Voor zover een van deze economische delicten opzettelijk is begaan, is het een misdrijf.<sup>122</sup> Voor zover het

delict geen misdrijf is (niet opzettelijk is begaan), is het een overtreding.<sup>123</sup> Indien sprake is van een misdrijf dan kan degene die het misdrijf heeft begaan worden gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste 6 jaren, taakstraf of geldboete van de vijfde categorie (EUR 82.000). Indien sprake is van een overtreding dan kan degene die de overtreding heeft begaan worden gestraft met een hechtenis van ten hoogste een jaar, taakstraf of geldboete van de vierde categorie (EUR 20.500).<sup>124</sup>

Overigens is in de KEW bepaald dat indien van het opzettelijk handelen in strijd met het bij of krachtens (o.a.) art. 15 of 76a KEW bepaalde, voor zover betrekking hebbend op een vergunning als bedoeld in art. 15 KEW, gevaar voor ernstig lichamelijk letsel voor een ander of aanzienlijke schade aan goederen of het milieu te duchten is, de schuldige gestraft wordt met gevangenisstraf van ten hoogste 12 jaren of geldboete van de vijfde categorie (EUR 82.000).<sup>125</sup> Indien van het opzettelijk handelen levensgevaar voor een ander te duchten is en het feit iemands dood ten gevolge heeft, wordt de schuldige gestraft met levenslange gevangenisstraf of tijdelijke van ten hoogste 30 jaren of geldboete van de vijfde categorie (EUR 82.000).<sup>126</sup> Deze strafbaar gestelde feiten zijn beide misdrijven.<sup>127</sup>

Het voorgaande betekent in de praktijk dat de MEZ de vergunning voor het in werking houden van de KCB kan intrekken indien de vergunninghouder om wat voor reden dan ook zou weigeren (niet in staat zou zijn) de vereiste financiële zekerheid ter zake van de kosten van decommissioning te stellen. Dat is echter, gegeven het feit dat de KCB met verlies draait, een weinig afschrikwekkende sanctie. Aan de andere kant is het, gegeven het feit dat de grootste aandeelhouder in EPZ in publieke handen is, niet goed voorstelbaar dat de vergunninghouder zonder meer zou weigeren financiële zekerheid te stellen. Met name in de tweede helft van 2016 is uitgebreid gesproken tussen alle belanghebbenden, waaronder DELTA, de aandeelhouders van DELTA en het Rijk. De uitkomst daarvan is dat DELTA haar netwerkbedrijf Enduris zal verkopen, onder meer om te waarborgen dat te zijner tijd voldoende gelden beschikbaar zijn voor het ontmantelen van de KCB.<sup>128</sup>

116. Art. 20a lid 1 KEW 1.

117. Art. 83a KEW jo. art. 5:15 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

118. Art. 76a KEW, art. 83a biedt echter ook grondslag voor handhaving vergunningen (*Kamerstukken II* 26996, nr. 3, p. 8-9). Zie ook: *Kamerstukken II* 31953, nr. 3, p. 93.

119. *Kamerstukken II* 21087, nr. 3 jo. *Kamerstukken II* 22601.

120. Een dergelijk voorschrift is veelal niet omschreven in de wet in formele zin, maar in lagere regelgeving (een AMvB of ministeriële regeling) of – door het bevoegde bestuursorgaan – in de vorm van een voorschrift dat aan een vergunning is verbonden.

121. Art. 1a, aanhef en onder 1° WED.

122. De wijze waarop opzet aan een rechtspersoon kan worden toegerekend valt buiten het bestek van dit artikel.

123. Art. 2 lid 1 WED.

124. Art. 6 lid 1, aanhef en onder 1° en onder 4° WED jo. art. 23 lid 4 Wetboek van Strafrecht.

125. Art. 80 lid 1 KEW.

126. Art. 80 lid 2 KEW.

127. Art. 81 KEW.

128. *Kamerstukken II* 25422, nrs. 158, 161 en 169.

## 6. Afsluitende opmerkingen

### 6.1. Verwijderingsplicht

Dat met betrekking tot kerninstallaties, net als bij de offshore installaties,<sup>129</sup> sprake is van een verwijderingsplicht is begrijpelijk. Daarmee wordt beoogd de potentiële schade aan mens en milieu die kerninstallaties kunnen veroorzaken, denk bijvoorbeeld aan vrijkomende radioactieve straling, te voorkomen althans zoveel mogelijk te beperken. De verplichting tot het verwijderen van kerninstallaties die niet meer in gebruik zijn is, net als bij offshore installaties, opgenomen in wet- en/of lagere regelgeving (het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen en ertsen). Alhoewel deze verplichting zo fundamenteel is dat hij mijns inziens in de KEW zelf beter op zijn plaats zou zijn, verdient deze generieke regeling van de verwijderingsplicht – mede gegeven omvang en duur van de ontmantelingsoperatie, de substantiële kosten die ermee gemoeid zijn, en bovengenoemde veiligheids-, gezondheids- en milieudoelstellingen – vanuit het oogpunt van rechtsgelijkheid en rechtszekerheid in elk geval sterk de voorkeur boven het opnemen ervan in individuele KEW-vergunningen.

Het uitgangspunt bij kerninstallaties is dat ze direct en volledig moeten worden verwijderd zij het dat de verplichting tot ontmanteling, net als bij offshore installaties, met toestemming van de minister kan worden uitgesteld en in omvang kan worden beperkt. Directe ontmanteling heeft wel de voorkeur, omdat daarmee het wordt gewaarborgd dat er nog sprake is van deskundig personeel dat bekend is met het ontwerp en de geschiedenis van de bedrijfsvoering van de kerninstallatie, omdat de risico's die aan de kerninstallatie verbonden zijn op die manier zo snel mogelijk worden beperkt en omdat het terrein waarop de installatie gevestigd is op deze wijze sneller beschikbaar is voor volgend gebruik.

Een belangrijk verschil tussen kerninstallaties en offshore installaties is dat bij kerninstallaties, bovenop de verwijderingsplicht, voor het buiten gebruik stellen en ontmantelen ervan een vergunning van de MEZ vereist is. Deze vergunningsplicht, die voortvloeit uit internationale regelgeving, zal zijn ingegeven door het gegeven dat de ene kerninstallatie meer verschilt van de andere dan mijnbouwinstallaties of offshore windparken onderling, het gegeven dat de decommissioning van een kerninstallatie complex is en het feit dat de decommissioningskosten van een kerninstallatie vele malen hoger zijn dan die van mijnbouwinstallaties of offshore windparken. Tegen deze achtergrond is een vergunningensysteem een goed instrument om aan de decommissioning van een

kerninstallatie waar nodig specifieke voorschriften te kunnen verbinden.

### 6.2. Financiële zekerheid

De meeste kerninstallaties in Nederland zijn direct of indirect eigendom van de Staat of van lagere overheden en de redenen om de installaties te verwijderen zijn van publiek belang. De (centrale) overheid heeft er daarom belang bij dat de verwijdering van kerninstallaties vlekkeloos verloopt en dat de ontmantelingskosten volledig worden gedragen door de (verzelfstandigde) eigenaren van genoemde installaties. Gebeurt dat niet, dan ligt het voor de hand dat uiteindelijk de (centrale) overheid zelf voor deze kosten zal moeten opdraaien.

De kosten die gemoeid zijn met de verwijdering van kerninstallaties zijn zeer substantieel. De decommissioning van de KCB zal naar schatting 500 miljoen euro kosten, een veelvoud van kosten die gemoeid zijn met de verwijdering van offshore installaties. Tegen deze achtergrond verplicht de KEW de vergunninghouder van het begin af aan financiële zekerheid stellen voor de ontmantelingskosten, maar hij heeft een (zij het beperkte) keuze in welke vorm deze wordt gesteld en het bedrag dat tot zekerheid wordt gesteld mag geleidelijk worden opgebouwd gedurende de tijd dat de kerninstallatie in werking is. Dat is anders dan bij offshore installaties. Bij offshore windparken moet de vergunninghouder de facto reeds bij de start van de exploitatie van een park een bankgarantie stellen voor het volledige bedrag van de verwijderingskosten. Dat zou bij kerninstallaties vanwege de hoogte van de ontmantelingskosten praktisch te kostbaar zijn. Bij mijnbouwinstallaties geldt dat de operator alleen financiële zekerheid moet stellen voor de verwijderingskosten wanneer de minister erom vraagt. Dat regime zou echter met betrekking tot kerninstallaties te vrijblijvend zijn.

In het licht van het voorgaande geldt dat bij kerninstallaties het risico dat op het moment waarop moet worden ontmanteld daarvoor onvoldoende geld beschikbaar is, groter is dan bij offshore windparken omdat de zekerheid, in welke vorm dan ook, geleidelijk mag worden opgebouwd waardoor hij pas vlak voordat de decommissioning aanvangt gelijk zou zijn aan het totaalbedrag van de naar verwachting benodigde decommissioningskosten. Dit brengt met zich mee dat indien de exploitatie van een kerninstallatie onvoldoende inkomsten genereert om de door de Staat vereiste zekerheid te stellen terwijl de desbetreffende vergunninghouder niet in staat is zorg te dragen voor aanvulling van het tekort, de Staat het risico loopt dat hij op enig moment eigen financiële middelen zal moeten inzetten om de decommissioning te betalen. De Staat kan dit risico uiteraard beperken door kritisch te zijn bij het verlenen van zijn goedkeuring aan een ontmantelingsplan en de daarmee verband houdende financiële zekerheid.

129. Vergelijk: het eerste deel van het tweeluik waar dit artikel deel van uitmaakt, 'De verwijdering van energie-installaties (Deel I): offshore installaties,' NTE 2016/5.